



scheda insegnanti



DELFINI: PESCI O MAMMIFERI?

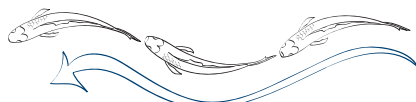
Perché scegliere questo percorso?

I delfini sono animali perfettamente adattati alla vita acquatica; vivono in tutti i mari del mondo ed alcune specie anche nei fiumi. L'aspetto è molto simile a quello dei pesci, ma i delfini sono pesci? Attraverso questo percorso gli studenti scopriranno che i delfini, e più in generale i Cetacei, non sono pesci, ma mammiferi ed hanno una storia evolutiva molto speciale!

I Pesci

I Pesci rappresentano, nella storia dell'Evoluzione, il primo grande gruppo di Vertebrati cioè di animali sostenuti da una colonna vertebrale.

Comparsi all'incirca 488 milioni di anni fa, essi vivono in acqua, hanno sangue freddo, possiedono un corpo affusolato e muscoloso e, per la maggior parte respirano con le branchie. La pinna caudale è verticale: questi animali si muovono principalmente in senso orizzontale nella colonna d'acqua ed una pinna caudale verticale è particolarmente funzionale a questo tipo di movimento. La maggior parte

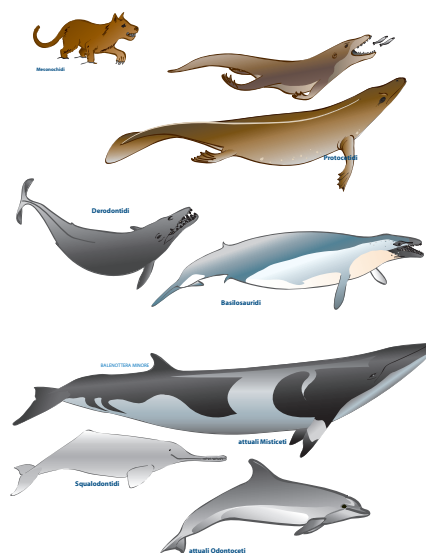


dei pesci si riproduce deponendo migliaia o milioni di uova da cui schiudono larve che vengono quasi sempre abbandonate al loro destino.

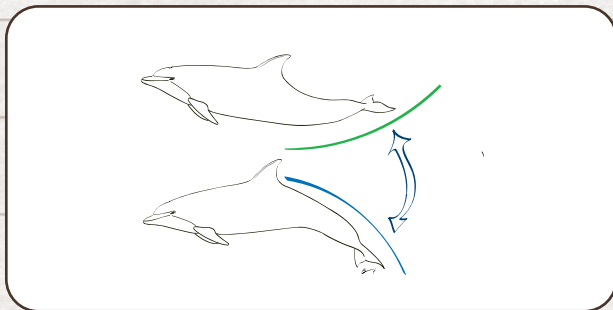
I Cetacei

Il termine Cetacei deriva dal latino Caetaceus (grande animale) e dal greco Ketos (mostro marino) ed indica l'insieme di balene, delfini e focene. Attualmente si conoscono almeno 78 specie differenti di Cetacei, di cui 67 Odontoceti e 11 Mysticeti; il numero delle specie può leggermente variare a seconda della sistematica utilizzata dai diversi autori.

La storia evolutiva di una specie o di un gruppo animale è fatta di piccoli passi e cambiamenti, a volte difficili da comprendere e individuare e per questo non sempre suscita interesse e curiosità. Non è così per la storia evolutiva dei Cetacei; essi, infatti, rappresentano un'anomalia fra i mammiferi viventi poiché sono gli unici completamente legati all'ambiente acquatico, ma si sono



evoluti a partire da un antenato terrestre. In che modo una creatura terrestre potesse aver generato animali marini è rimasto un mistero fino a poco tempo fa, quando la scoperta di diversi reperti fossili ha cominciato a gettare un po' di luce sull'argomento. I Cetacei primitivi, gli Archeoceti, si spostarono dalla terra al mare nell'Eocene, cioè in un periodo compreso tra i 55 e i 34 milioni di anni fa. L'Eocene rappresenta quindi una pietra miliare nella storia evolutiva di questi animali, mentre un secondo momento fondamentale viene collocato nell'Oligocene (fra 34 e 23 milioni di anni fa) quando si differenziarono gli attuali ordini di Cetacei, cioè Mysticeti e Odontoceti. I Cetacei hanno perso quasi tutte le tracce del loro passato terrestre e si sono adattati in modo perfetto alla vita marina: il corpo ha assunto una forma idrodinamica ed il pelo è completamente scomparso per diminuire l'attrito con l'acqua; la sua importante funzione termoisolante è stata assunta da uno spesso strato di grasso che i delfini hanno sottopelle. Gli arti anteriori si sono trasformati in pinne pettorali, mentre gli arti posteriori sono scomparsi lasciando solo i rudimenti pelvici che sono interni all'animale. La coda è diventata la pinna caudale che nei Cetacei è orizzontale ed è particolarmente funzionale ai movimenti in senso verticale nella colonna d'acqua; questo facilita la respirazione dato che i Cetacei respirano mediante i polmoni, e devono quindi sempre risalire in superficie per poter respirare. Le narici si sono spostate sulla sommità del capo in modo da consentire all'animale di tener sotto controllo l'ambiente circostante durante l'atto respiratorio. Nella maggior parte delle specie si è sviluppata una pinna dorsale cartilaginea, non connessa allo scheletro osseo.



Nei Cetacei, in seguito all'adattamento alla vita acquatica, gli organi genitali maschili e le mammelle sono posizionati all'interno

del corpo. Non è facile quindi ad occhio distinguere il maschio dalla femmina; per farlo bisogna osservare la posizione dell'apertura genitale e di quella anale nella parte ventrale del corpo. Nei maschi la fessura anale e quella genitale sono ben distinte, mentre nelle femmine sono molto vicine, tanto da sembrare un'unica fessura; le femmine, inoltre, hanno ai lati della fessura genitale altre due piccole fessure che contengono le mammelle. Essendo mammiferi, i Cetacei partoriscono i piccoli e soprattutto li allattano.

I Cetacei sono fra i mammiferi più minacciati di estinzione e per questo inseriti nelle liste di protezione e tutela. L'adattamento biologico ed ecologico dei Cetacei all'ambiente marino è così sviluppato e specifico da rendere questi animali molto sensibili alle modificazioni del proprio habitat e perturbazioni di vario tipo possono incidere sulla mortalità, sulla natalità e sulla sopravvivenza delle specie. I Cetacei hanno un ruolo importante nell'equilibrio ecologico dell'ecosistema terrestre e sono una parte fondamentale della diversità biologica che è alla base del processo evolutivo.

I delfini di Oltremare

I delfini che vivono ad Oltremare appartengono alla specie *Tursiops truncatus*, la specie più comune nel nostro mare e l'unica considerata "stanziale" nel nord dell'Adriatico. Ne esiste una popolazione ben studiata e conosciuta in Croazia, ma non è difficile incontrare esemplari anche al largo delle coste romagnole. Il tursiope è caratterizzato da un corpo più tozzo e possente di quello della stenella e del delfino comune e il capo presenta un melone ben pronunciato, separato nettamente dal rostro corto e tozzo. La colorazione tipica di questi animali è grigia variabile, più scura sul dorso che sui fianchi, mentre il ventre è biancastro, a volte con una sfumatura rosacea.

I delfini di Oltremare dispongono di una delle più grandi vasche d'Europa. La vasca non è eccezionale soltanto nelle dimensioni, ma anche nel design e nella tecnologia utilizzata per farla funzionare. La Laguna dei Delfini è stata progettata per provvedere alla migliore qualità di vita possibile degli animali.

Evolutione